



PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE NIVEL FREÁTICO



Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13030, 13189		Noviembre 2017 – Enero 2018	Minera Panamá	

1. Información general de los pozos monitoreados.

Para este informe se logró medir el Nivel Freático de los siguientes pozos: TSF-01-GT y TSF-1012-GT que se encuentran ubicados en el lado oeste del TMF y TSF-10-GT se localizan al este y al sur del TMF, el pozo TSF-1008-GT que se encuentra en el lado norte de la cantera del TMF, el pozo BN07-116-HG se encuentra localizado al este del Campamento Cobre y el pozo VG-096-HG ubicado en el área de Valle Grande se mantiene dentro del monitoreo.

Tabla 1. Ubicación General de los Pozos.

Nombre del Pozo	Coordenadas UTM		Altura del Metal (m)	Profundidad del Pozo (m)
	Norte	Este		
TSF-10-GT	981,340	539,035	0.947	28.1
TSF-1012-GT	982826	535331	0.335	8.5
TSF-01-GT	982418	534909	0.578	24.7
TSF-1008-GT	982759	537089	0.787	NM
BN07-116-HG	978936	540438	1.07	22.06
VG07-096-HG	975,863	534,202	1.152	32.5

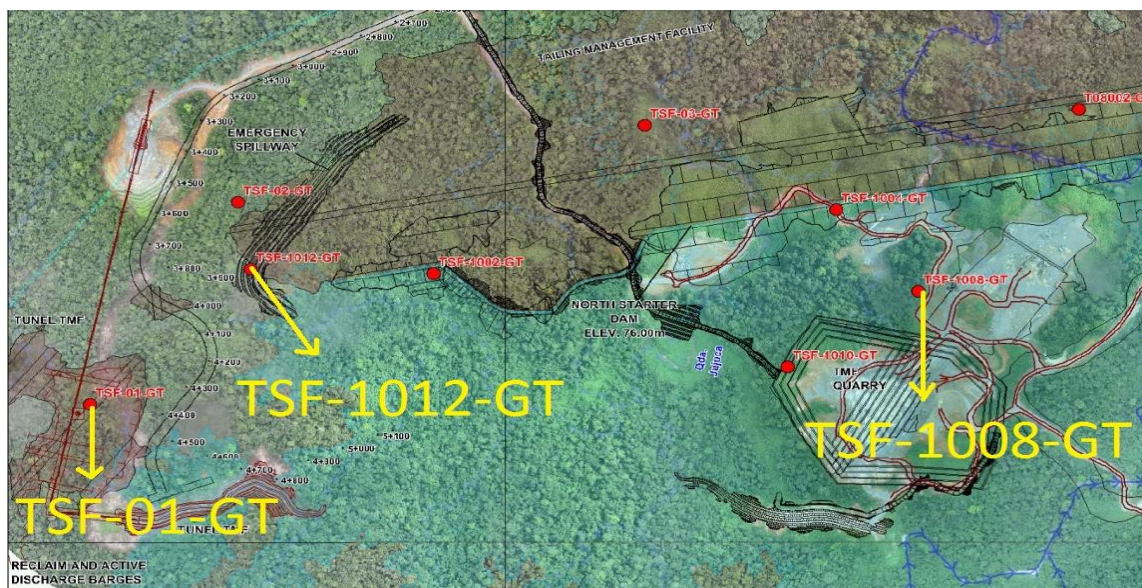


Foto 1. Pozos ubicados en la parte oeste del TMF, TSF-01-GT y TSF-1012-GT y en la parte norte de la cantera TMF, TSF-1008-GT

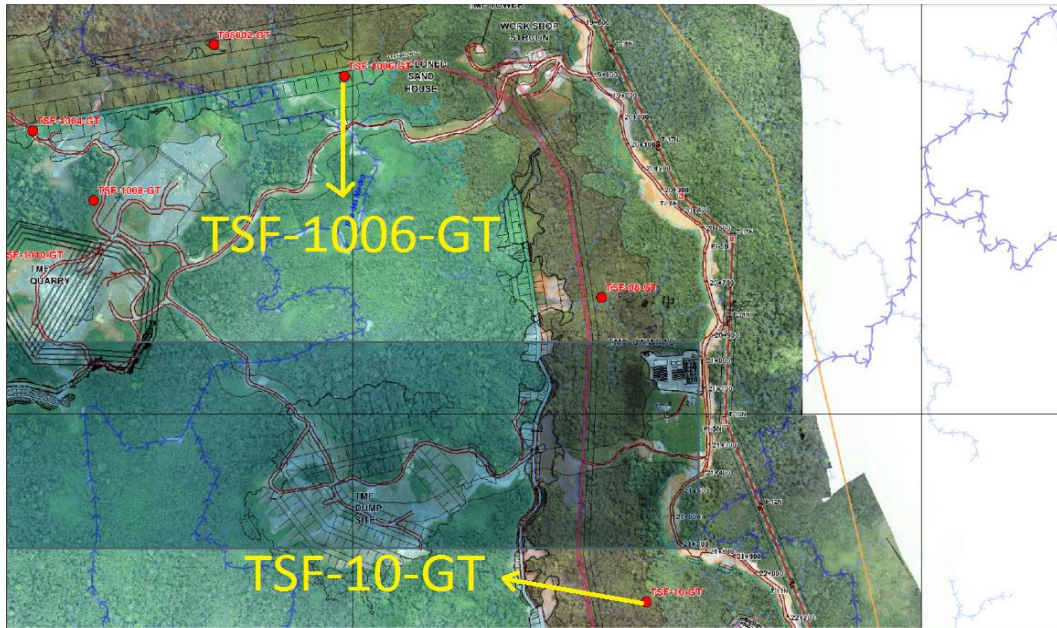


Foto 2. Pozo ubicado en la parte sur del TMF el TSF-10-GT

2. Metodología de medición de Nivel Freático.

Los dotas son colectados manualmente con un aparato de medición Water Level Meter del modelo 101 ilustrado en la figura 4.

Cada pozo cuenta con una estructura de protección de metal el cual tiene una altura definida para cada uno. (Ver tabla 1). Dentro de esta estructura hay un tubo pvc de 2 pulgadas que se introduce en el pozo hasta llegar a la profundidad máxima perforada en cada pozo. El aparato de medición el cual cuenta con una cinta métrica y un sensor el cual al hacer contacto con el agua emite una alarma indicándonos que se ha llegado al nivel freático, luego en la cinta observamos la profundidad alcanzada. Se resta la altura del metal a esta profundidad y así obtenemos el nivel freático a ras de suelo.



Foto 3. Medición en campo.



Foto 4. Equipo usado para medir el Nivel Freático – Modelo 101

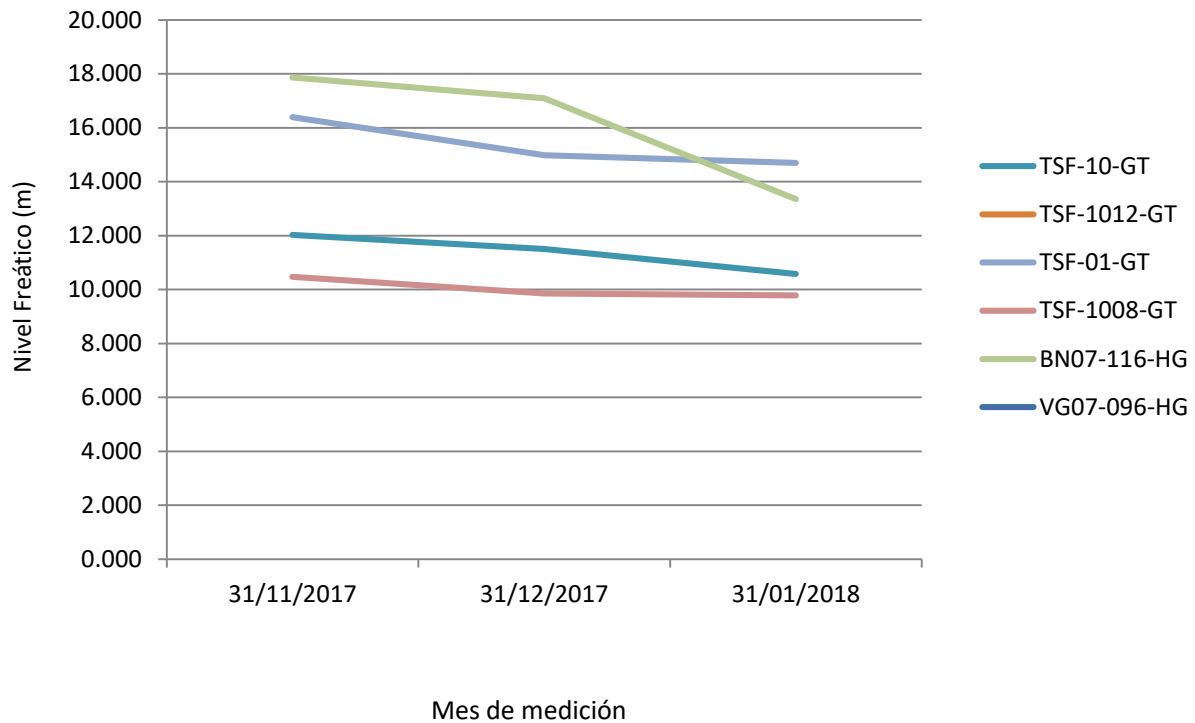
La tabla 2 podemos observar los datos mensuales promediados del nivel freático de los pozos en mención.

Tabla 2. Datos mensuales de nivel freático.

Borehole Number	31/11/2017	31/12/2017	31/01/2018
TSF-10-GT	12.030	11.500	10.580
TSF-1012-GT	3.150	N/M	N/M
TSF-01-GT	16.400	14.980	14.700
TSF-1008-GT	10.470	9.850	9.790
BN07-116-HG	17.870	17.100	13.360
VG07-096-HG	7.840	N/M	N/M

N/M: No se midió

Grafica 1. Comportamiento del Nivel Freático



3. Conclusiones

- Las lecturas se harán en campos, dependiendo de las condiciones del clima puede ser hasta tres veces por mes.
- Los datos obtenidos durante los últimos meses reflejan una constatación en los niveles freáticos de los pozos.
- Varios pozos no se lograron medir por las malas condiciones climáticas de la zona.